

**SCALP-CARE AGENT COMPOSITION**

**Patent number:** JP2000191461  
**Publication date:** 2000-07-11  
**Inventor:** HASEGAWA HIROYUKI; SHIBUE FUMIO; TAKAHASHI HIROKO  
**Applicant:** KAO CORP  
**Classification:**  
- **International:** A61K7/06; A61K7/075  
- **europaen:**  
**Application number:** JP19980373523 19981228  
**Priority number(s):** JP19980373523 19981228

**Report a data error here**

**Abstract of JP2000191461**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain a scalp-care agent composition capable of worming the scalp, capable of providing good massage effects, and further capable of sustaining the worm feeling, and excellent in feeling to the scalp when applying the composition by adding a worm feeling-imparting agent and a cationic polymer. **SOLUTION:** This scalp-care agent composition comprises (A) a worm feeling- imparting agent such as a vanillyl alcohol derivative represented by the formula (R1 is a 4-6C alkyl; R2 is methyl or ethyl), e.g. vanillyl butyl ether, preferably in the proportion of 0.001-10 wt.%, more preferably 0.01-3 wt.% based on the whole composition, and (B) a cationic polymer such as a cationized cellulose derivative, a cationic starch, a cationized guar gum derivative, a homopolymer of a diallyl quarternary ammonium salt, and a diallyl quarternary ammonium salt-acrylamide copolymer, preferably in the proportion of 0.01-10 wt.%, more preferably 0.01-5 wt.%.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

BEST AVAILABLE COPY

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2000-191461  
(P2000-191461A)

(43) 公開日 平成12年7月11日 (2000.7.11)

(51) Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード* (参考)
A 6 1 K 7/06		A 6 1 K 7/06	4 C 0 8 3
7/075		7/075	

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平10-373523  
(22) 出願日 平成10年12月28日 (1998.12.28)

(71) 出願人 000000918  
花王株式会社  
東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号  
(72) 発明者 長谷川 宏幸  
東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会  
社研究所内  
(72) 発明者 渋谷 文夫  
東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会  
社研究所内  
(74) 代理人 100068700  
弁理士 有賀 三幸 (外4名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スカルブケア剤組成物

(57) 【要約】

【解決手段】 (A) 温感剤、及び (B) カチオンポリマーを含有するスカルブケア剤組成物。

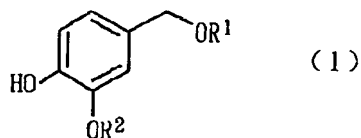
【効果】 塗布時の頭皮への感触に優れ、頭皮を温め、高いマッサージ効果が得られ、しかも温まり感が持続する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 (A) 温感剤、及び (B) カチオンポリマーを含有するスカルプケア剤組成物。

【請求項2】 (A) 温感剤が、一般式 (1)

【化1】



(式中、R¹ は炭素数4～6の直鎖又は分岐鎖のアルキル基を示し、R² はメチル基又はエチル基を示す) で表わされるバニリルアルコール誘導体である請求項1記載のスカルプケア剤組成物。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、塗布時の頭皮への感触に優れ、高いマッサージ効果が得られ、しかも温まり感が持続するスカルプケア剤組成物に関する。

【0002】

【従来の技術】温感剤を配合した組成物は、頭皮機能を正常化したり、頭皮の血液循環を良くし、発毛・育毛促進、脱毛防止、フケ・痒み防止効果等を発現するが、単に温感剤を配合しただけでは、頭皮での十分な温まり感は得られず、これを塗布してマッサージしても、マッサージ効果は得られない。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明の目的は、高いマッサージ効果が得られ、しかも温まり感が持続するスカルプケア剤組成物を提供することにある。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明者らは、温感剤とともに、カチオンポリマーを組合わせて用いれば、塗布時の頭皮への感触に優れ、高いマッサージ効果が得られ、しかも温まり感が持続するスカルプケア剤組成物が得られることを見出した。

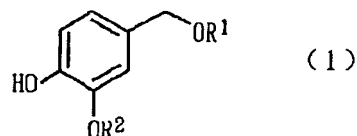
【0005】本発明は、(A) 温感剤、及び (B) カチオンポリマーを含有するスカルプケア剤組成物を提供するものである。

【0006】

【発明の実施の形態】本発明で用いる成分 (A) の温感剤としては、例えば多価アルコール、唐辛子末、唐辛子チンキ、唐辛子エキス、カプサイシン、ノナン酸バニルアミド、生姜溶液、カンファー、サリチル酸メチル、4-ヒドロキシ-3-メトキシベンジルアルキル (C₄-₅) エーテル、4-ヒドロキシ-3-メトキシベンジルアルキル (C₃-₆) エーテル、ニコチン酸メチル、ニコチン酸ベンジル、ニコチン酸、ニコチン酸アミド、一般式 (1)

【0007】

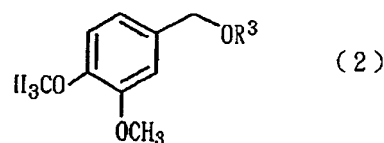
【化2】



【0008】(式中、R¹ は炭素数4～6の直鎖又は分岐鎖のアルキル基を示し、R² はメチル基又はエチル基を示す) で表わされるバニリルアルコール誘導体、一般式 (2)

【0009】

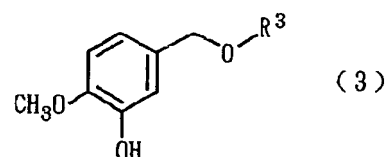
【化3】



【0010】(式中、R³ は炭素数3～6の直鎖又は分岐鎖のアルキル基を示す) で表わされるペラトリルアルコール誘導体、一般式 (3)

【0011】

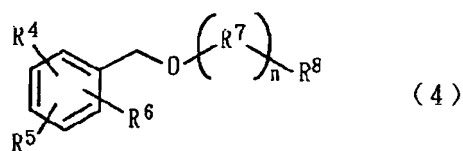
【化4】



【0012】(式中、R³ は前記と同じ意味を示す) で表わされるイソバニリルアルコール誘導体、一般式 (4)

【0013】

【化5】



【0014】(式中、R⁴、R⁵ 及び R⁶ は同一又は異なって水素原子、ヒドロキシ基、もしくは炭素数1～4の直鎖もしくは分岐鎖のアルコキシ基を示し、又は R⁴、R⁵ 及び R⁶ のうち2個が一緒になって α-メチレンジオキシ基を形成してもよい。ただし R⁴、R⁵、及び R⁶ が同時に水素原子となることはない。n 個の R⁷ は同一又は異なって -CH₂CH₂O-、-CH₂CH(CH₃)O-、又は -CH(CH₃)CH₂O- を示し、n は1～3の整数を示す。R⁸ は炭素数1～6の直鎖又は分岐鎖のアルキル基を示す) で表わされる置換ベンジルアルコール誘導体などが挙げられる。

【0015】これらのうち、バニリルアルコール誘導体(1)としては、 $R^2$  がメチル基で、 $R^1$  がエチル基、 $n$ -プロピル基、 $n$ -ブチル基、 $n$ -アミル基、イソアミル基又は $n$ -ヘキシル基のもの； $R^2$  がエチル基で、 $R^1$  が $n$ -ブチル基、 $i$ -ブチル基、 $n$ -ペンチル基のものが好ましい。ベラトリルアルコール誘導体(2)、イソバニリルアルコール誘導体(3)としては、 $R^3$  が $n$ -プロピル基、 $i$ -プロピル基、 $n$ -ブチル基、 $i$ -ブチル基、 $n$ -ペンチル基のものが好ましい。

【0016】置換ベンジルアルコール誘導体(4)としては、 $R^4 \sim R^6$  の1つが水素原子であり、他の2つがアルコキシ基又はヒドロキシ基であることが好ましい。更に該他の2つのメトキシ基、エトキシ基又はヒドロキシ基であることが特に好ましく、該他の2つのうちの1つがメトキシ基であり他の1つがメトキシ基又はヒドロキシ基であることが最も好ましい。アルコキシ基及びヒドロキシ基は3位、4位又は5位の炭素に結合していることが好ましく、3位、4位に結合していることが特に好ましい。 $-(R^7)_n-$ としては $-(CH_2CH_2O)-$ 、 $-(CH_2CH_2O)_2-$ 、及び $-(CH_2CH(CH_3)O)-$ が特に好ましい。 $R^8$ はメチル基、エチル基、 $n$ -プロピル基、 $n$ -ブチル基、 $i$ -ブチル基であることが好ましい。

【0017】これらのうち、バニリルアルコール誘導体(1)は、公知の種々の方法により合成することができ、例えばウィリアムソンのエーテル合成法により、3-エトキシ-4-ヒドロキシベンジルハライドとアルコキシドとを、又は3-エトキシ-4-ヒドロキシベンジルアルコールとアルキルハライドとを、無水溶媒中又は溶媒中で反応させて合成できる。又は、対応するアルコールと3-エトキシ-4-ヒドロキシベンジルアルコールを混合して加熱し、これに濃塩酸や濃硫酸等の強酸を加えて反応させ、目的物を得ることができる。ここで強酸はアルキルアルコールの0.1~30モル%程度添加することが好ましい。また加熱温度は20~90℃程度であることが好ましい。更にアルキルアルコールは3-エトキシ-4-ヒドロキシベンジルアルコールに対してモル比で2~20倍程度用いることが好ましい。

【0018】また、ベラトリルアルコール誘導体(2)、イソバニリルアルコール誘導体(3)、置換ベンジルアルコール誘導体(4)も、バニリルアルコール誘導体(1)と同様にして製造できる。

【0019】成分(A)の温感剤としては、バニリルアルコール誘導体(1)が好ましく、特にバニリルブチルエーテルが好ましい。

【0020】成分(A)の温感剤は、1種以上を用いることができ、全組成中に0.001~10重量%、特に0.01~3重量%配合するのが好ましい。

【0021】本発明で用いる成分(B)のカチオンポリマーとしては、例えばカチオン化セルロース誘導体、カ

チオン性澱粉、カチオン化グアーガム誘導体、ジアリル4級アンモニウム塩のホモポリマー、ジアリル4級アンモニウム塩/アクリルアミド共重合体、4級化ポリビニルピロリドン誘導体、ポリグリコールポリアミン縮合物、ビニルイミダゾリウムトリクロライド/ビニルピロリドン共重合体、ヒドロキシアセチルセルロース/ジメチルジアリルアンモニウムクロライド共重合体、ビニルピロリドン/4級化ジメチルアミノエチルメタクリレート共重合体、ポリビニルピロリドン/アルキルアミノアクリレート共重合体、ポリビニルピロリドン/アルキルアミノアクリレート/ビニルカプロラクタム共重合体、ビニルピロリドン/メタクリルアミドプロピル塩化トリメチルアンモニウム共重合体、アルキルアクリルアミド/アクリレート/アルキルアミノアルキルアクリルアミド/ポリエチレングリコールメタクリレート共重合体、アジピン酸/ジメチルアミノヒドロキシプロピルエチレントリアミン共重合体(米国サンドス社製カルタレチン)、特開昭53-139734号公報、特開昭60-36407号公報に記載されているカチオン性ポリマー等が挙げられる。

【0022】成分(B)のカチオンポリマーとしては、特にカチオン化セルロース誘導体が好ましい。

【0023】成分(B)のカチオンポリマーは、1種以上を用いることができ、全組成中に0.01~10重量%、特に0.01~5重量%配合するのが、頭皮へのマッサージ効果、頭皮への感触の点で好ましい。

【0024】本発明のスクラブケア剤組成物には、上記必須成分のほか、通常の化粧品に用いられるアニオン性界面活性剤、両性界面活性剤、非イオン性界面活性剤、カチオン性界面活性剤、アニオン性重合体、非イオン性重合体、エチレンオキシド・プロピレンオキシドブロック共重合体、アルコール類、油分、粉体、機能性ビーズ・カプセル類、シリコン類、金属キレート剤、抗酸化剤、紫外線吸収剤、保湿剤、無機塩、有機酸、香料などを、適宜配合できる。

【0025】本発明のスクラブケア剤組成物は、前記成分を混合し、通常の方法に従って製造できる。その剤型は特に制限されず、液状、ゲル状、エアゾール、ペースト状等とすることができる。また、本発明のスクラブケア剤組成物は、頭皮に作用させるものであれば特に制限されず、例えば更に界面活性剤を配合してシャンプー等の形態にすることもできる。その場合には、頭皮を温めることにより、頭皮、毛穴等の洗浄効果を高めることもできる。

【0026】

【発明の効果】本発明のスクラブケア剤組成物は、塗布時の頭皮への感触に優れ、頭皮を温め、高いマッサージ効果が得られ、しかも温まり感が持続する。

【0027】

【実施例】実施例1

表1に示す組成のスクアルケア剤組成物を常法により製造し、塗布時の頭皮への感触、塗布時の頭皮の温まり感、マッサージ効果、及び乾燥後の頭皮の温まり感を評価した。結果を表1に併せて示す。

【0028】(評価方法)ショートヘア～ロングヘアの女性パネラー9人により、ポリオキシエチレン(2)ラウリルエーテル硫酸ナトリウムを14重量%含有するシャンプーを、ショートヘアでは3g、セミロングヘアでは4g、ロングヘアでは5g用い、1度洗いによる洗髪を行い、十分濯いだ後、各スクアルケア剤組成物を頭皮に直接2g塗布し、1分程度頭皮上にのばしたときの感触等を以下の基準で官能評価した。乾燥後の評価は、この後ドライヤーにて乾燥後(塗布から15分後)、官能評価した。平均スコアを求め、3.5以上を◎、2.5～3.4を○、1.5～2.4を△、1.4以下を×と

して判定した。

【0029】(1)塗布時の頭皮への感触：

すべすべする・・・スコア4。

ややすべすべする・・・スコア3。

どちらともいえない・・・スコア2。

しない・・・スコア1。

【0030】(2)塗布時の頭皮の温まり感、マッサージ効果、及び乾燥後(塗布から15分後)の頭皮の温まり感：

ある・・・スコア4。

ややある・・・スコア3。

どちらともいえない・・・スコア2。

ない・・・スコア1。

【0031】

【表1】

成 分	本発明品	比較品1	比較品2	比較品3	比較品4
バニルルブチルエーテル	0.1	0.1	—	—	—
トウガラシチンキ(丸善製薬社製)	—	—	1	—	—
ヒドロキシエチルセルロース (HEC SE850、ダイセル化学工業社製)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
カチオン化セルロース (カチセロM-80、花王社製)	2.5	—	—	2.5	2.5
エタノール	2	2	2	2	2
l-メントール	—	—	—	0.2	—
精製水	バランス	バランス	バランス	バランス	バランス
塗布時の頭皮への感触	◎	△	△	△	△
塗布時の頭皮の温まり感	◎	○	△	×	×
頭皮のマッサージ効果	◎	△	△	△	△
乾燥時の頭皮の温まり感	○	×	×	×	×

【0032】実施例2～7に示す組成のスクアルケア剤組成物を常法により製造した。得られたスクアルケア剤はいずれも、塗布時の頭皮への感触に優れ、頭皮を温め、高いマッサージ効果が得られ、しかも温まり感が持

続した。

【0033】実施例2

【表2】

(成分)	(重量%)
バニルルブチルエーテル	0.015
ポリオキシエチレン(3)ラウリルエーテル硫酸ナトリウム	5
塩化セチルトリメチルアンモニウム	0.1
ラウリン酸ジエタノールアミド	1
カチオン化セルロース(カチセロH-60、花王社製)	0.2
塩化ナトリウム	3
l-メントール	0.3
エタノール	2
防腐剤/pH調整剤/色素/香料	適量
イオン交換水	バランス

【0034】実施例3

【表3】

(成分)	(重量%)
バニルルブチルエーテル	0.03
ラウリル硫酸ナトリウム	5
ラウリルジメチルアミンオキサイド	2

		バーム核油脂脂肪酸ジエタノールアミド	1
		カチオン化セルロース (カチセロM-60、花王社製)	0.3
		カチオン化セルロース (カチセロLC-100、花王社製)	0.1
		ジアリル第4級アンモニウム塩/アクリルアミド共重合体 (マーコート100、カルゴン社製)	0.3
		エタノール	5
		塩化ナトリウム	5
		防腐剤/pH調整剤/色素/香料	適量
		イオン交換水	バランス
【0035】実施例4	【表4】		
		(成分)	(重量%)
		バニリルブチルエーテル	0.025
		カチオン化セルロース (カチセロLC-100、花王社製)	0.25
		N-ラウリルヒドロキシ酢酸アミド硫酸ナトリウム	1.5
		ラウリルヒドロキシスルホベタイン	1
		ラウリン酸アミドプロピルベタイン	1
		ポリオキシエチレン(5)ラウリルエーテル	0.5
		1-メントール	0.3
		塩化ナトリウム	3
		防腐剤/pH調整剤/色素/香料	適量
		イオン交換水	バランス
【0036】実施例5	【表5】		
		(成分)	(重量%)
		バニリルブチルエーテル	0.01
		アルキルリン酸カリウム	3
		2-アルキル-N-カルボキメチル-N-ヒドロキシエチル イミダゾリニウムベタイン	1
		ヒドロキシエチルセルロース (HEC SE850、ダイセル化学工業社製)	0.15
		カチオン化セルロース (カチセロLC-100、花王社製)	0.12
		エタノール	5
		塩化カリウム	2
		防腐剤/pH調整剤/色素/香料	適量
		イオン交換水	バランス
【0037】実施例6	【表6】		
		(成分)	(重量%)
		バニリルブチルエーテル	0.05
		ポリオキシエチレンアルキルスルホコハク酸二ナトリウム	3
		塩化ステアリルトリメチルアンモニウム	1
		ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油 (40E.O.)	1
		ポリオキシエチレン(4)ラウリルエーテル	1
		ジアリル第4級アンモニウム塩/アクリルアミド共重合体 (マーコート100、カルゴン社製)	0.15
		ポリエーテル変性シリコーン (KF352A、信越化学社製)	1
		塩化ナトリウム	5
		エタノール	5
		防腐剤/pH調整剤/色素/香料	適量
		イオン交換水	バランス
【0038】実施例7	【表7】		

!(6) 000-191461 (P2000-191461A)

(成分)	(重量%)
バニリルブチルエーテル	0.07
ジアリル第4級アンモニウム塩／アクリルアミド共重合体 (マーコート100、カルゴン社製)	0.01
塩化ジステアリルジメチルアンモニウム	0.15
アミノ変性シリコーン (SM8702C、東レ・ダウコーニング社製)	0.15
パルミチン酸イソプロピル (エキセパール1PP、花王社製)	4
1-メントール	0.2
クエン酸	適量
ヒドロキシエチルセルロース (HEC SE850、ダイセル化学工業社製)	0.2
防腐剤／pH調整剤／色素／香料	適量
イオン交換水	バランス

---

フロントページの続き

(72)発明者 高橋 裕子  
東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会  
社研究所内

Fターム(参考) 4C083 AA112 AB332 AC102 AC182  
AC302 AC352 AC432 AC471  
AC472 AC562 AC642 AC692  
AC712 AC782 AC902 AD132  
AD162 AD282 AD532 BB34  
BB53 CC31 CC33 DD23 DD27  
EE06 EE07 EE21 EE28



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**